

plutôt triangulaires qu'aplaties dans le sens transversal, par l'absence de soies en serpe et par le moindre développement des antennes et des cirres tentaculaires.

Nous dédions à M. G. Seurat qui a eu la bonne fortune de la découvrir aux îles Gambier, cette espèce nouvelle de Néréidien qui portera le nom de *Perinereis Seurati*.

SUR LES NÉRÉIDIENS D'EAU DOUCE ET LEURS FORMES SEXUÉES,

PAR M. CH. GRAVIER.

Parmi les Annélides Polychètes, animaux essentiellement marins, la famille des Néréidiens se distingue entre toutes par la plasticité remarquable qu'elle possède au point de vue de l'adaptation aux milieux les plus variés. Ainsi la *Nereis diversicolor* O. F. Müller de nos côtes s'accommode des degrés de salure les plus divers, de celui des eaux saumâtres à celui des bassins d'évaporation des marais salants. La *Nereis culteri* Webster, la *Nereis virens* M. Sars, la *Lycastis quadraticeps* Gay et la *Lycastis ouanaryensis* Gravier donnent lieu à des remarques du même ordre. G. Ferronnière⁽¹⁾ a mis en évidence les ressemblances que présentent la faune des marais salants et celle des eaux saumâtres et des eaux douces du voisinage. Dans le nombre encore fort restreint des Polychètes d'eau douce actuellement connus, les deux tiers environ sont fournis par la famille des Néréidiens.

Le genre *Lycastis* Savigny (Audouin et M. Edwards rev.) se signale entre tous au point de vue qui nous occupe ; sur huit espèces actuellement décrites, trois seulement n'ont été recueillies jusqu'ici que dans la mer, sur les côtes ; ce sont : *Lycastis brevicornis* Audouin et M. Edwards, des côtes françaises de l'Atlantique⁽²⁾ ; *L. littoralis* Fritz Müller et *L. abiuma* Fritz Müller, des côtes du Brésil⁽³⁾ ; une quatrième, *L. senegalensis* de Saint-Joseph, a été trouvée dans des fentes de pilotis, à Marsassoun, sur le Songrougou, affluent de la rive droite de la Casamance⁽⁴⁾, en milieu saumâtre ;

(1) G. FERRONNIÈRE, *Études biologiques sur la faune supralittorale de la Loire-Inférieure*, Nantes, R. Guist'hau, A. Dugas, succ., 1901, p. 73.

(2) AUDOUIN et MILNE EDWARDS, *Recherches pour servir à l'histoire naturelle des côtes de la France*, 1832-1834, p. 201, pl. IV B, fig. 6-12.

(3) ED. GRUBE, Ueber die Gattung *Lycastis* und ein Paar neuer Arten derselben, *Jahresber. der schles. Gesellsch. für Vaterl. Cultur*, 1871, Breslau, 1872, p. 47-48.

(4) BARON DE SAINT-JOSEPH, Sur quelques Invertébrés marins des côtes du Sénégal, *Ann. des Sc. natur., Zool.*, 8^e série, t. XIII, 1901, pl. 8, fig. 1-7.

deux autres, *L. Geayi* Gravier⁽¹⁾ et *L. hawaiiensis* H. P. Johnson⁽²⁾, ont été recueillies uniquement dans l'eau douce, la première dans la partie haute du cours du Ouanary (Guyane française), la seconde aux îles Hawaii; enfin deux autres espèces : *L. Quadraticeps* Blanchard et *L. Ouanaryensis* Gravier, peuvent vivre dans tous les milieux depuis l'eau douce jusqu'à l'eau de mer; la première⁽³⁾ appartient à l'Amérique du Sud (Chili, détroit de Magellan), la seconde à la Guyane française⁽⁴⁾.

Comme Fr. Müller l'a fait remarquer le premier⁽⁵⁾, les animaux habitant la terre ou les eaux douces sont dépourvus de métamorphoses, alors que les formes marines qui leur sont apparentées en présentent encore dans leur développement; il y a, en d'autres termes, accélération embryogénique ou tachygénèse⁽⁶⁾, dans le passage de la vie marine à l'existence dans l'eau douce ou dans la terre⁽⁷⁾.

Le fait se confirme en particulier pour les Néréidiens : deux individus femelles de la *Lycastis ouanaryensis* Gravier recueillis dans l'eau complètement douce de la partie haute du Ouanary en 1901, par M. F. Geay, ne présentent aucune transformation ni dans le prostomium, ni dans les parapodes tout gonflés par les éléments sexuels. H. P. Johnson a fait la même observation sur deux autres espèces d'eau douce : la *Nereis limnicola* H. P. Johnson du Lac Merced près San Francisco et la *Lycastis hawaiiensis* H. P. Johnson des îles Hawaii.

Il n'en est plus absolument de même pour des exemplaires femelles de la *Perinereis Seurati* Gravier⁽⁸⁾ recueillis par M. G. Seurat aux îles Gambier. Chez deux d'entre eux, dont la partie postérieure manque, le corps n'est plus qu'un sac à œufs, dont la paroi amincie est semi-transparente. La musculature est fortement réduite, de même que le tube digestif. Les

(1) Ch. GRAVIER, Sur trois nouveaux Polychètes d'eau douce de la Guyane française, *Bull. de la Soc. d'hist. natur. d'Autun*, t. XIV, 1901, p. 361-366, fig. 11-17.

(2) H. P. JOHNSON, Fresh-water Nereids from the Pacific Coast and Hawaii, with Remarks on fresh-water Polychæta in general, *Mark Anniversary Volume*, 1903, p. 210, pl. XVI, fig. 11-13, pl. XVII, fig. 17-23.

(3) Voir pour la bibliographie : E. EHLERS, *Die Polychæten des magellanischen und chilenischen Strandes, ein faunistischer Versuch*, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1901, p. 121.

(4) Ch. GRAVIER, *loc. cit.*, p. 354-361, fig. 1-10.

(5) Fritz MULLER, Für Darwin, trad. Debray, *Bull. scient. du département du Nord*, 2^e série, 1883, p. 33.

(6) Edmond PERRIER, Développement, métamorphose et tachygénèse, *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie*, 1898 (17 décembre).

(7) A. GIARD, Sur le développement comparé des types marins et d'eau douce, *Rev. scientif.*, 5^e série, 1889, n^o 21, p. 649.

(8) Voir ce *Bulletin*, p. 243.

ovules, presque isolés les uns des autres, ont un diamètre qui oscille entre 260 et 280 μ .

Un fait très intéressant à signaler chez ces femelles parvenues à un état voisin de la maturité, c'est la légère transformation subie par les parapodes dans le sens des formes hétéronériennes. La rame dorsale reste intacte. Dans la rame ventrale, le mamelon sétigère présente deux lobes foliacés très richement vascularisés; la base du cirre ventral offre à considérer deux lobes semblables. On n'observe aucune modification dans les soies qui conservent la même physionomie que chez les individus dépourvus d'éléments génitaux. Il n'y a aucun indice de la division si tranchée du corps en deux régions dans les formes épigames.

Il paraît n'y avoir là qu'une trace, un souvenir de la transformation épigamique de l'espèce marine d'où cette forme d'eau douce est dérivée. Le développement des lobes foliacés parcourus par de très nombreux vaisseaux sanguins et des soies en palette caractéristiques des *Heteronereis* correspond à un changement complet au point de vue biologique : ces animaux, à l'état asexué, rampent au fond de la mer; à l'époque de la maturité sexuelle, munis d'appareils locomoteurs puissants, ils gagnent la surface, où ils nagent souvent par essaims, à quelque distance des côtes. Un pareil changement dans les conditions d'existence n'a pas lieu ici. Il est vrai que ces appendices ne sont pas exclusivement locomoteurs : leur vascularisation très riche montre qu'ils jouent un rôle important dans la respiration; mais, chez la *Perinereis Seurati*, toutes les parties du parapode sont précisément remarquables par la circulation intense dont elles sont le siège.

Il est très difficile d'indiquer, même d'une manière approximative, l'époque de l'émersion de l'île basse où a été capturée la *Perinereis Seurati*, et encore plus celle où le petit lac dans lequel elle vit a été définitivement séparé de la mer. Ces dates sont probablement fort anciennes. La présence aux parapodes de ces lobes foliacés épigamiques, dernier vestige des transformations sexuelles de la forme marine ancestrale, paraît indiquer la lenteur de certains processus évolutifs.

SUR LES MOLLUSQUES

RECUEILLIS PAR LES MEMBRES DE LA MISSION F. FOUREAU-LAMY,
DANS LE CENTRE AFRICAIN,

PAR M. LOUIS GERMAIN.

Les Mollusques qui font l'objet de cette note ont été récoltés de 1898 à 1900. Quoique n'offrant pas d'espèces nouvelles, ils présentent cependant un grand intérêt : presque tous proviennent de régions très peu connues au point de vue faunique, et un assez grand nombre ont été recueillis soit